

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 P 2 4 3 5 5 - P O	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 0 / 0 8 1 6 9	国際出願日 (日.月.年) 2 0 . 1 1 . 0 0	優先日 (日.月.年) 1 9 . 1 1 . 9 9
出願人(氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B 65 H 35/08

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B 65 H 19/00, 35/08

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2000年

日本国登録実用新案公報 1994-2000年

日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P, 8-206990, A (日本電気株式会社), 13. 8月. 1996 (13. 08. 96), (ファミリーなし)	1-5
Y	J P, 7-125887, A (郷商事株式会社), 16. 5月. 1 995 (16. 05. 95), (ファミリーなし)	1-5
Y	US, 5833380, A (Seiko Epson Corporation), 10. 1 1月. 1998 (10. 11. 98), & J P, 9-141595, A & CN, 1159393, A	1-5

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06. 12. 00

国際調査報告の発送日

1601.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

千葉 成就

印

3 B 8207

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	US, 5 6 2 0 5 4 4, A (Minnesota Mining and Manufacturing Company), 15. 4月. 1997 (15. 04. 97), &US, 5 8 8 5 3 9 1, A &EP, 8 3 2 0 3 6, A &WO, 9 6 0 4 0 5 7 9, A	1 - 5

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年5月31日 (31.05.2001)

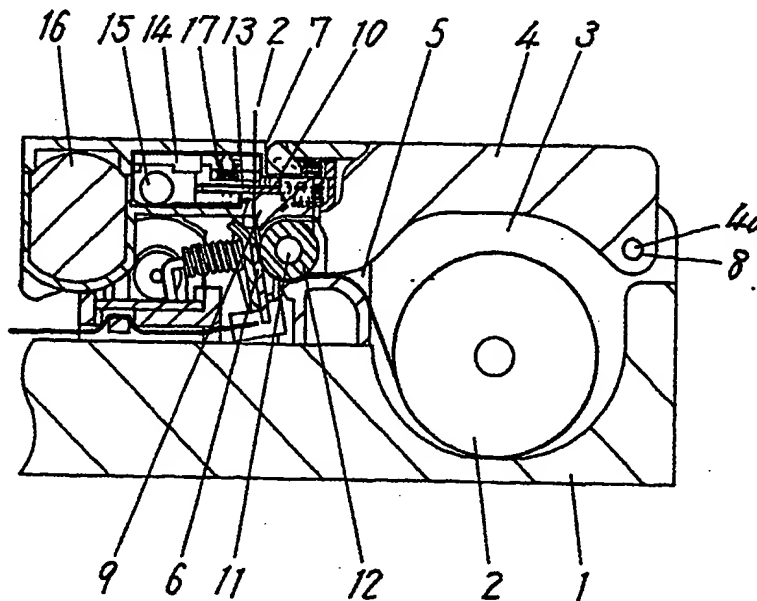
PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/38214 A1

- (51) 国際特許分類: B65H 35/08
(21) 国際出願番号: PCT/JP00/08169
(22) 国際出願日: 2000年11月20日 (20.11.2000)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願平 11/329514
1999年11月19日 (19.11.1999) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府門真市
大字門真1006番地 Osaka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 斉藤法幸 (SAITO,
Noriyuki) [JP/JP]; 〒669-1324 兵庫県三田市ゆりのき
台4-30-5 Hyogo (JP). 子守正義 (KOMORI, Masayoshi)
[JP/JP]; 〒573-1149 大阪府枚方市牧野北町5-4-507 Os-
aka (JP).
(74) 代理人: 岩橋文雄, 外 (IWAHASHI, Fumio et al.); 〒
571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産
業株式会社内 Osaka (JP).
(81) 指定国 (国内): US.
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE,
DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
添付公開書類:
— 国際調査報告書
2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PRINTER

(54) 発明の名称: プリンタ



(57) Abstract: A printer for simplified printing sheet mounting, comprising a body (1), a printing sheet (2) storing unit (3) provided in the body (1) and having an upper-face opening, a cover (4) penably mounted to the upper-face opening of the storing unit (3), printing sheets (2) stored in the storing unit (3), a sheet outlet (5) formed between the open end of the cover (4) and a storing unit wall opposite to it, a printing unit (6) provided downstream the sheet outlet (5), and a sheet cutting means (7) provided downstream the printing unit (6), the sheet cutting means (7) comprising a fixed edge (10) provided at the open end of the cover (4) downstream the printing unit (6), and a movable edge (13) provided at the portion of the body (1) facing the fixed edge (10).

[続葉有]

WO 01/38214 A1



(57) 要約:

本発明はプリンタにおいて印刷シートの装着を簡略化することを目的とする。

そしてこの目的を達成するために本発明は、本体（１）と、この本体（１）に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シート（２）の収納部（３）と、この収納部（３）の上面開口部に開閉自在に装着された蓋（４）と、前記収納部（３）に収納された印刷シート（２）と、前記蓋（４）の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口（５）と、このシート流出口（５）の下流に設けられた印刷部（６）と、この印刷部（６）の下流に設けられたシート切断手段（７）とを備え、前記シート切断手段（７）は、前記印刷部（６）の下流に位置する蓋（４）の開放端に設けた固定刃（１０）と、この固定刃（１０）に対向する前記本体（１）部分に設けた可動刃（１３）によって構成した。

明 細 書

プリンタ

5 技術分野

本発明はプリンタに関するものである。

背景技術

従来のプリンタは、本体と、この本体に設けられるとともに、上面開口部
10 を有する印刷シートの収納部と、この収納部の上面開口部に開閉自在に装着
された蓋と、前記収納部に収納された印刷シートと、前記蓋の開放端とそれ
に対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口と、このシート流出
口の下流に設けられた印刷部と、この印刷部の下流に設けられたシート切断
手段とを備えた構成となっていた。

15 前記従来例において問題となるのは、印刷シートの装着作業が繁雑になる
ということであった。

すなわち、従来のプリンタにおける前記シート切断手段は、その固定刃と
可動刃がともに本体側に設けられていたので、印刷シートの装着時にはその
先端をシート流出口から引出し、その後印刷部の下流において固定刃と可動
20 刃の間を通らせねばならず、特に固定刃と可動刃の隙間は切断のためには小
さくなっているため、ここに印刷シートを通す作業はめんどうなものであ
った。

発明の開示

25 本発明は、印刷シートの装着作業を簡略化することを目的とするものであ

る。

この目的を達成するため、本発明のプリンタは、シート切断手段を、前記印刷部の下流に位置する蓋の開放端に設けた第1の切断刃と、この第1の切断刃に対向する前記本体部分に設けた第2の切断刃によって構成したものである。

この構成のごとく、シート切断手段を構成する第1の切断刃を蓋の開放端に設けることにより、印刷シートを収納部に収納させ、その先端をシート流出口部分から流出させ少なくとも印刷部まで引出した後に蓋を開成すれば、蓋に設けた前記第1の切断刃は本体側の第2の切断刃と対向してシート切断手段を構成することになるので、印刷シートの装着作業が簡略化されることになるのである。

図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施形態のプリンタの要部断面図、第2図は第1図に示すプリンタの要部斜視図、第3図は第1図に示すプリンタの蓋の斜視図、第4図は第1図に示すプリンタの蓋に取付けた取付枠の斜視図、第5図は第1図に示すプリンタの可動刃部分の斜視図、第6図は第1図に示すプリンタの可動刃部分の斜視図、第7図は第1図に示すプリンタの可動刃部分の断面図、第8図は第1図に示すプリンタの可動刃部分の断面図である。

20

発明を実施するための最良の形態

以下本発明の一実施形態を添付図面を用いて説明する。

第1図に示すごとく本実施形態のプリンタは、本体1と、この本体1に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シート2の収納部3と、この収納部3の上面開口部に開閉自在に装着された蓋4と、前記蓋4の開放端とそ

25

れに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口 5 と、このシート流出口 5 の下流に設けられた印刷部 6 と、この印刷部 6 の下流に設けられたシート切断手段 7 とを備えた構成となっている。

前記収納部 3 は本体 1 の一部を凹部状にして形成したものであり、この上方に蓋 4 が設けられている。

蓋 4 は第 2 図、第 3 図のごとくその右端下方に軸孔 4 a が設けられ、この軸孔 4 a に挿入した第 1 図の軸 8 によって収納部 3 の上面開口部に開閉自在に設けられている。

またこの蓋 4 の左端下方には第 4 図に示す取付枠 9 が取付けられ、この取付枠 9 の上方には左方に向けて突出する第 1 の切断刃としての固定刃 10 が設けられ、また下方には軸 11 によって円筒状のプラテンローラ 12 が回転自在に設けられている。

また蓋 4 を第 1 図のごとく閉成した場合にプラテンローラ 12 に対向する部分には印刷部 6 としてサーマルヘッドが設けられている。

また印刷部 6 の上方には前記固定刃 10 とともにシート切断手段 7 を構成する第 2 の切断刃としての可動刃 13 が設けられている。

この可動刃 13 はその取付枠 14 を第 1 図に示すスクリーねじ 15 に螺合させ、このスクリーねじ 15 をモータ 16 で一方向に回転させることにより、その表面に設けた往復溝で往復動作が行われるようになっている。

つまり可動刃 13 は第 8 図のごとく固定刃 10 外の待機位置で待機しており、この待機位置から第 7 図、第 5 図、第 6 図のごとく印刷シート 2 の端部外で固定刃 10 の上面にばね 17 で付勢され、この状態で固定刃 10 上面を摺動しながら移動することになる。

そしてこれにより印刷部 6 で印刷を終えた印刷シート 2 はこれらの固定刃 10 と可動刃 13 によって構成されたシート切断手段 7 により切断分離され

ることになる。

これに加えて、固定刃 10 を蓋 4 の開放端に設けることにより、印刷シート 2 を収納部 3 に収納させ、その先端をシート流出口 5 部分から流出させ、少なくとも印刷部 6 まで引出した後に蓋 4 を閉成すれば、蓋 4 に設けた固定刃 10 は本体側の可動刃 13 と対向してシート切断手段 7 を構成することになるので、印刷シート 2 の装着作業が簡略化される。

さらに、蓋 4 に第 1 の切断刃である固定刃 10 としたため、蓋 4 をコンパクト化することができ、これにより収納部 3 を大きくすることができ、また蓋 4 の高さを低くすることもできる。

10 そして、可動刃 13 は、第 8 図のごとくその待機位置においては、固定刃 10 外において傾斜辺 18 を徐々に乗り上げ、固定刃 10 とは当接しないままで上方移動することになる。

つまり、可動刃 13 は、固定刃 10 に沿って可動する構成とはするが、この可動刃 13 の待機位置を固定刃 10 外に設けることにより、蓋 4 の開閉時には可動刃 13 は固定刃 10 外の待機位置にあるため、この蓋 4 の開閉時に固定刃 10 と可動刃 13 が衝突してその開閉動作を阻害したり、両刃 10, 13 を損傷したりすることがなくなるものである。

また可動刃 13 は待機位置において上方に移動する構成としているので、蓋 4 を閉成した状態において可動刃 13 が待機位置から移動する場合、この上方位置から固定刃 10 の上面に向けて接近することとなり、蓋 4 の閉成状態、により若干固定刃 10 の位置が変動していたとしても上方から可動刃 13 を適切に接近させて印刷シート 2 をスムーズに切断させることができるものとなるのである。

また可動刃 13 を下方に付勢するばね 17 を設けることにより、固定刃 10 と可動刃 13 の関係が適切に保たれ、これにより印刷シート 2 をスムー

ズに切断することができるものとなる。

なおプラテンローラ 12 はその軸 11 の端部に固定した歯車 19 に、本体 1 に設けた歯車（図示せず）を係合させることにより、印刷部 6 との間で印刷シート 2 を挟持して搬送するようになっている。

5

産業上の利用可能性

以上のように本発明は、本体と、この本体に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シートの収納部と、この収納部の上面開口部に開閉自在に装着された蓋と、前記収納部に収納された印刷シートと、前記蓋の開放端と
10 それに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口と、このシート流出口の下流に設けられた印刷部と、この印刷部の下流に設けられたシート切断手段とを備え、前記シート切断手段は、前記印刷部の下流に位置する蓋の開放端に設けた第 1 の切断刃と、この第 1 の切断刃に対向する前記本体部分に設けた第 2 の切断刃によって構成したものであり、シート切断手段を構成
15 する第 1 の切断刃を蓋の開放端に設けることにより、印刷シートを収納部に収納させ、その先端をシート流出口部分から流出させ少なくとも印刷部まで引出した後に蓋を閉成すれば、蓋に設けた前記第 1 の切断刃は本体側の第 2 の切断刃と対向してシート切断手段を構成することになるので、印刷シートの装着作業が簡略化されることになる。

請 求 の 範 囲

1. 本体と、この本体に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シートの収納部と、この収納部の上面開口部に開閉自在に装着された蓋と、
5 前記収納部に収納された印刷シートと、前記蓋の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口と、このシート流出口の下流に設けられた印刷部と、この印刷部の下流に設けられたシート切断手段とを備え、前記シート切断手段は、前記印刷部の下流に位置する蓋の開放端に設けた第1の切断刃と、この第1の切断刃に対向する前記本
10 体部分に設けた第2の切断刃によって構成したことを特徴とするプリンタ。
2. 第1の切断刃を固定刃とし、第2の切断刃を可動刃としたことを特徴とする請求の範囲第1項に記載のプリンタ。
3. 可動刃は、固定刃に沿って可動する構成とし、この可動刃の待機位置を
15 固定刃外に設けたことを特徴とする請求の範囲第2項に記載のプリンタ。
4. 可動刃は待機位置において上方に移動する構成としたことを特徴とする請求の範囲第3項に記載のプリンタ。
5. 可動刃を下方に付勢するばねを設けたことを特徴とする請求の範囲第4項に記載のプリンタ。

Fig. 1

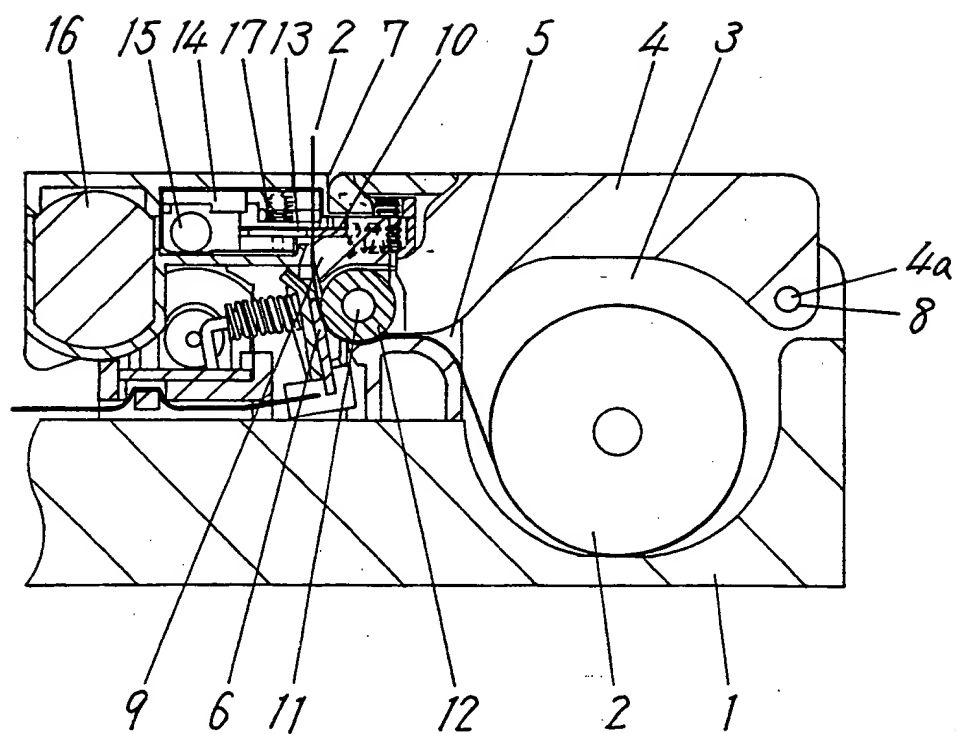


Fig. 2

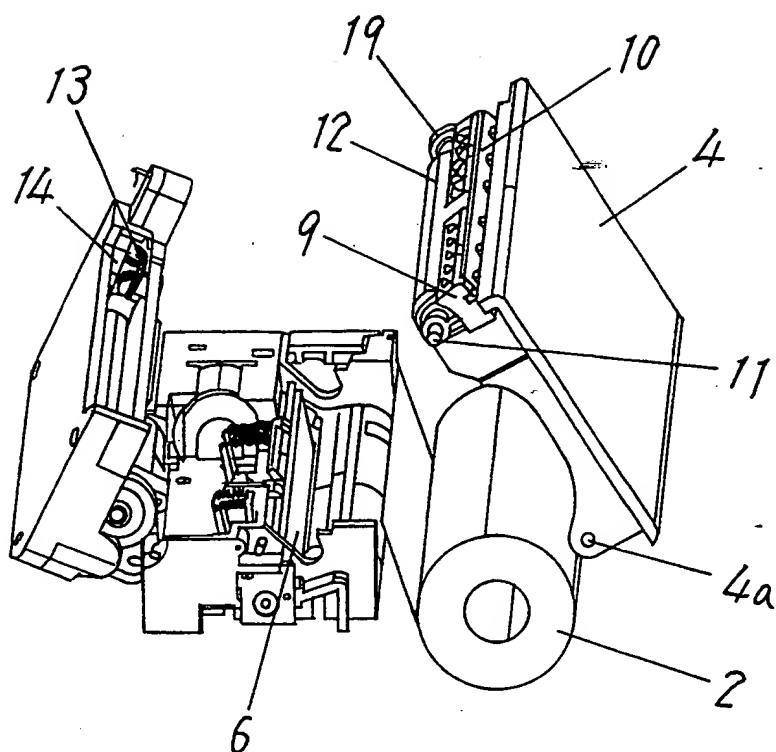


Fig. 3

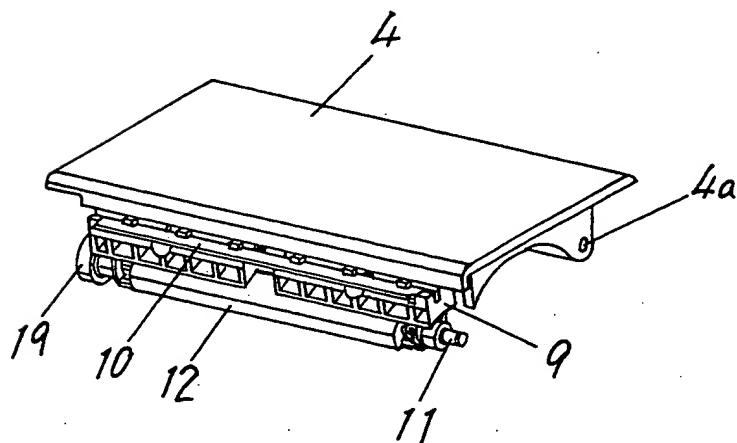


Fig.4

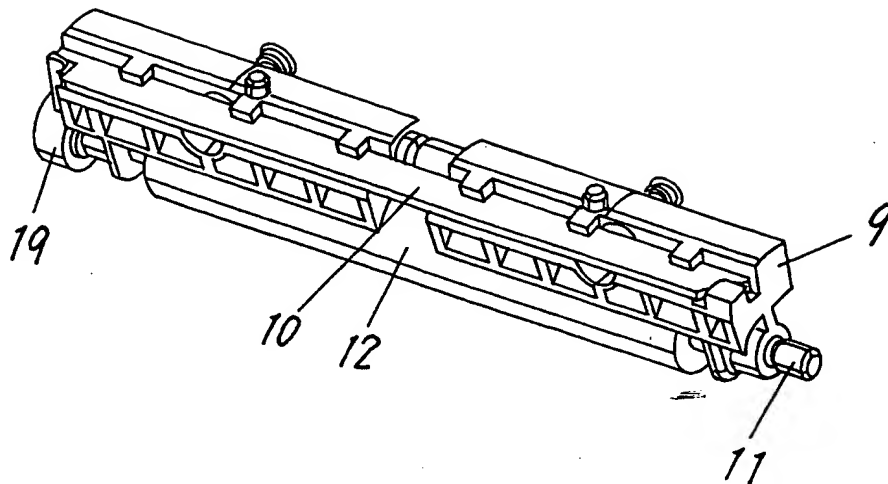


Fig.5

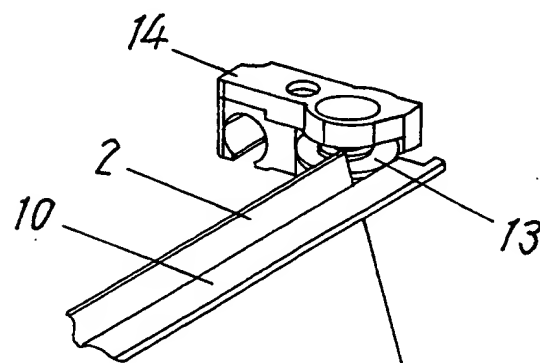


Fig.6

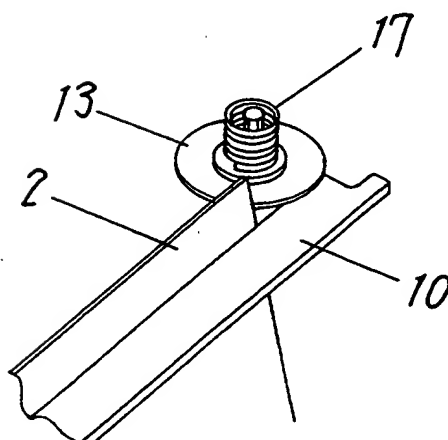


Fig. 7

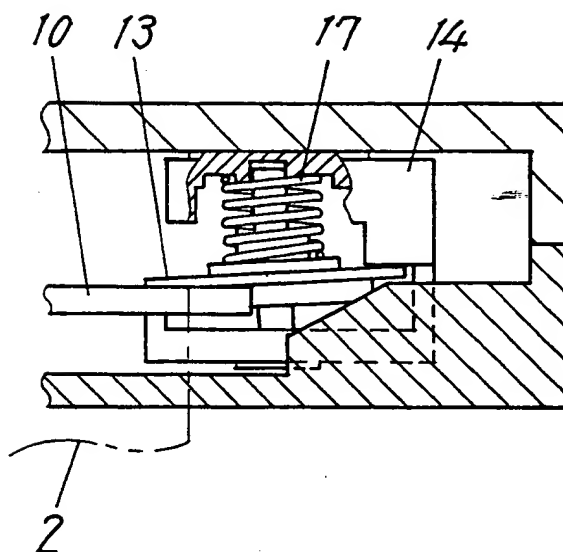
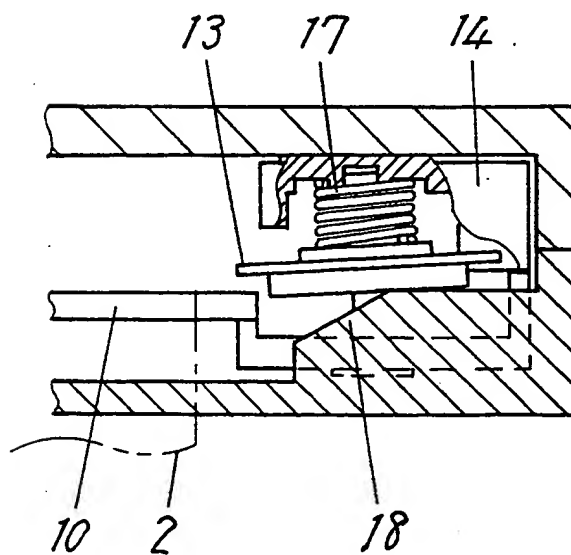


Fig. 8



図面の参照符号の一覧表

	1 ……本体
	2 ……印刷シート
	3 ……収納部
5	4 ……蓋
	4 a ……軸孔
	5 ……シート流出口
	6 ……印刷部
	7 ……シート切断手段
10	8 ……軸
	9 ……取付枠
	1 0 ……固定刃
	1 1 ……軸
	1 2 ……プラテンローラ
15	1 3 ……可動刃
	1 4 ……取付枠
	1 5 ……スクリュウねじ
	1 6 ……モータ
	1 7 ……ばね
20	1 8 ……傾斜刃
	1 9 ……歯車

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/08169

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ B65H 35/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ B65H 19/00, 35/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2000	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, 8-206990, A (NEC Corporation), 13 August, 1996 (13.08.96) (Family: none)	1-5
Y	JP, 7-125887, A (Gou Shouji K.K.), 16 May, 1995 (16.05.95) (Family: none)	1-5
Y	US, 5833380, A (Seiko Epson Corporation), 10 November, 1998 (10.11.98) & JP, 9-141595, A & CN, 1159393, A	1-5
A	US, 5620544, A (Minnesota Mining and Manufacturing Company), 15 April, 1997 (15.04.97) & US, 5885391, A & EP, 832036, A & WO, 96040579, A	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 December, 2000 (06.12.00)Date of mailing of the international search report
16 January, 2001 (16.01.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65H 35/08

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65H 19/00, 35/08

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2000年

日本国登録実用新案公報 1994-2000年

日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP, 8-206990, A (日本電気株式会社), 13. 8月. 1996 (13. 08. 96), (ファミリーなし)	1-5
Y	JP, 7-125887, A (郷商事株式会社), 16. 5月. 1 995 (16. 05. 95), (ファミリーなし)	1-5
Y	US, 5833380, A (Seiko Epson Corporation), 10. 1 1月. 1998 (10. 11. 98), & JP, 9-141595, A & CN, 1159393, A	1-5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06. 12. 00

国際調査報告の発送日

1601.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

千葉 成就

印

3B

8207

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	US, 5 6 2 0 5 4 4, A (Minnesota Mining and Manufacturing Company), 15. 4月. 1997 (15. 04. 97), &US, 5 8 8 5 3 9 1, A &EP, 8 3 2 0 3 6, A &WO, 9 6 0 4 0 5 7 9, A	1 - 5